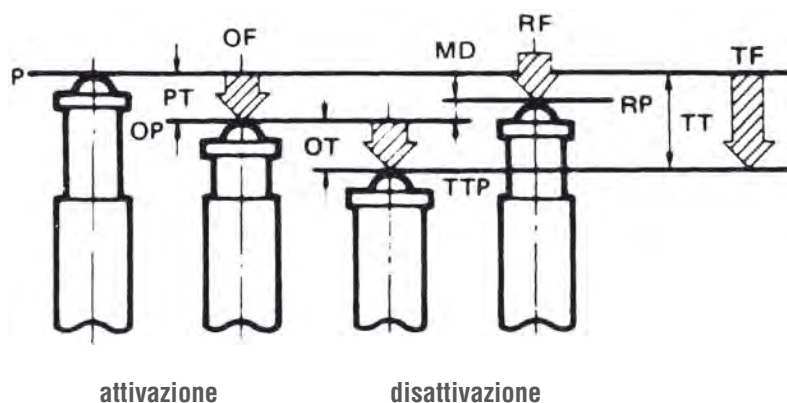
COMPONENTI per AUTOMAZIONE

asita®
LA MISURA DIVENTA VALORE

CSQ
UNI EN ISO 9001

Caratteristiche meccaniche di funzionamento

Legenda

		RP	posizione di rilascio
OF	forza di attivazione	TTP	posizione di fine corsa
RF	forza di rilascio	PT	pre-corsa
TF	forza totale	OT	oltre-corsa
FP	posizione libera	MD	corsa differenziale
OP	posizione di attivazione	TT	corsa totale

Indice

Interruttori di posizione

Interruttori di sicurezza

Interruttori

Serie TM
Microinterruttori

- Ampia scelta di azionamenti
- Elevata capacità di interruzione (15A)
- Elevata precisione

Terminali

	Vite	Saldare tipo A	Fast ON tipo C

Esempio:

TM1301
con terminali a vite

TM1301-A
con terminali a saldare

TM1301-C
con terminali fast-on

Valori elettrici nominali di esercizio

Tensione di lavoro Ue (V)	Corrente di lavoro Ie (A)								Corrente di spunto (A)	
	Carico resistivo		Carico lampada		Carico induttivo		Carico motore			
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125 Vca	15		3	1.5	15		5	2.5	30 max	15 max
250 Vca	15		2.5	1.25	15		3	1.5		
8 Vcc	15		3	1.5	15		5	2.5		
14 Vcc	15		3	1.5	10		5	2.5		
30 Vcc	6 (2)		3	1.5	5		5	2.5		
125 Vcc	0.4		0.4		0.05		0.05			
250 Vcc	0.2		0.2		0.03		0.03			

NOTE: Carico induttivo: PF = 0.4 min. (c.a.); costante di tempo 7 ms. Il carico con lampada ha una corrente di spunto 10 volte il valore di corrente costante mentre per il carico come motore ha una corrente di spunto 6 volte la corrente nominale.

Caratteristiche

Velocità di funzionamento	da 0.01mm a 1m/sec
Frequenza operativa max	meccanica: 240 operazioni/min elettrica: 20 operazioni/min
Vibrazioni	tenuta meccanica: da 10 a 55 Hz – 1.5mm doppia ampiezza
Temperatura ambiente di esercizio	tipo generico: da -25° a 80°C tipo a tenuta: da -15° a 80°C
Limiti di umidità	tipo generico: 85% UR max tipo a tenuta: 95% UR max
Durata utile di servizio	meccanica: +/- 20.000.000 operazioni elettrica: +/- 500.000 operazioni
Resistenza di contatto	max 15mΩ (iniziale)
Resistenza di isolamento	100MΩ min (500V c.c.)
Peso	da 22 a 58 gr. circa

Caratteristiche elettriche e Riferimenti normativi

Norma di riferimento e conformità	EN 60947-5-1
Categoria di impiego	AC – 12
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di isolamento "Ui"	250V
Dispositivi di protezione da cortocircuito max	fusibili gG 16A / 500V – 10 x 38 mm
Morsetti	destinati alla connessione di conduttori preparati

TM1300

OF max	350 g	**MD max**	0.05 mm
RF min	114 g	**FP max**	-
PT max	0.4 mm	**OP**	15.9 ± 0.4 mm
OT min	0.13 mm		

TM1301

OF max	150 g	**MD max**	1.3 mm
RF min	14 g	**FP max**	20.6 mm
PT max	4 mm	**OP**	17.4 ± 0.8 mm
OT min	1.6 mm		

TM1303

OF max	150 g	**MD max**	1.3 mm
RF min	14 g	**FP max**	31.8 mm
PT max	4 mm	**OP**	28.6 ± 0.8 mm
OT min	1.6 mm		

TM1305

OF max	350 g	**MD max**	0.05 mm
RF min	114 g	**FP max**	-
PT max	0.4 mm	**OP**	28.2 ± 0.5 mm
OT min	1.6 mm		

TM1306

OF max	350 g	**MD max**	0.05 mm
RF min	114 g	**FP max**	-
PT max	0.4 mm	**OP**	21.5 ± 0.5 mm
OT min	1.6 mm		

TM1307

OF max	350 g	**MD max**	0.05 mm
RF min	114 g	**FP max**	-
PT max	0.4 mm	**OP**	21.8 ± 0.8 mm
OT min	5.5 mm		

TM1308

OF max	350 g	**MD max**	0.05 mm
RF min	114 g	**FP max**	-
PT max	0.4 mm	**OP**	33.4 ± 1.2 mm
OT min	3.58 mm		

TM1309

OF max	350 g	**MD max**	0.05 mm
RF min	114 g	**FP max**	-
PT max	0.4 mm	**OP**	33.4 ± 1.2 mm
OT min	3.58 mm		

TM1401

OF max	600 g	**MD max**	2 mm
RF min	300 g	**FP max**	41 ± 1.6 mm
PT max	3 mm	**OP**	40.4 ± 1.6 mm
OT min	6 mm		

TM1501

OF max	500 g	**MD max**	2.2 mm
RF min	170 g	**FP max**	44.5 ± 1.6 mm
PT max	5 mm	**OP**	40.4 ± 1.6 mm
OT min	12.7 mm		

TM1701

OF max	70 g	**MD max**	1.27 mm
RF min	14 g	**FP max**	28.2 mm
PT max	10 mm	**OP**	19 ± 0.8 mm
OT min	5.6 mm		

TM1702

OF max	100 g	**MD max**	1 mm
RF min	28 g	**FP max**	24.8 mm
PT max	5 mm	**OP**	19 ± 0.8 mm
OT min	2 mm		

TM1703

OF max	160 g	**MD max**	1.02 mm
RF min	22 g	**FP max**	36.5 mm
PT max	7.1 mm	**OP**	30.2 ± 0.8 mm
OT min	4 mm		

TM1704

OF max	160 g	**MD max**	0.5 mm
RF min	42 g	**FP max**	32.5 mm
PT max	2.7 mm	**OP**	30.2 ± 0.4 mm
OT min	2.4 mm		

TM1705

OF max	10 g	**MD max**	3 mm
RF min	3 g	**FP max**	-
PT max	20 mm	**OP**	19 ± 0.8 mm
OT min	5.6 mm		

TM1743

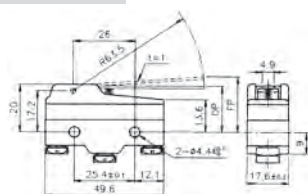
OF max	160 g	**MD max**	0.5 mm
RF min	42 g	**FP max**	43.6 mm
PT max	2.7 mm	**OP**	43.1 ± 0.8 mm
OT min	2.4 mm		

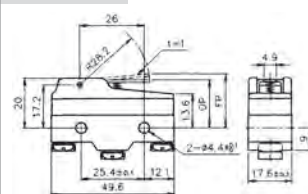
Serie TM
con CHIUSURA ERMETICA

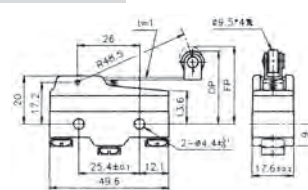
Configurazione contatto

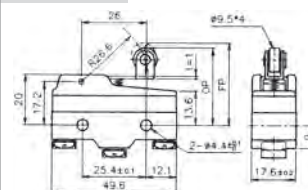
COM NC NO

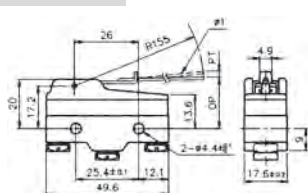
- Le giunzioni sono rese ermetiche con trattamento epossidico, sono a tenuta d'acqua e hanno protezione in gomma a tenuta d'olio
- Grado di protezione IP 62 (zona contatti esclusa)

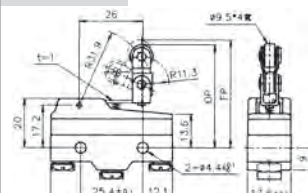
TM1701-1

OF max	100 g	MD max	2 mm
RF min	14 g	FP max	28.2 mm
PT max	10 mm	OP	19 ± 0.8 mm
OT min	5.6 mm		

TM1702-1

OF max	190 g	MD max	1 mm
RF min	28 g	FP max	25 mm
PT max	5 mm	OP	19 ± 0.8 mm
OT min	2 mm		

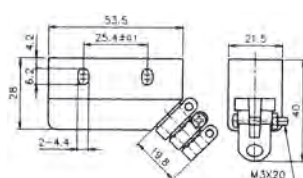
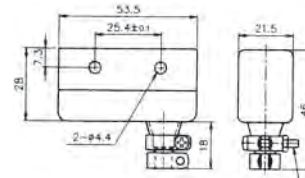
TM1703-1

OF max	130 g	MD max	1.6 mm
RF min	21 g	FP max	36.5 mm
PT max	7.1 mm	OP	30.2 ± 0.8 mm
OT min	4 mm		

TM1704-1

OF max	200 g	MD max	0.8 mm
RF min	42 g	FP max	32.9 mm
PT max	2.7 mm	OP	30.2 ± 0.4 mm
OT min	2.4 mm		

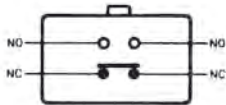
TM1705-1

OF max	40 g	MD max	4 mm
RF min	3 g	FP max	-
PT max	20 mm	OP	19 ± 0.8 mm
OT min	5.6 mm		

TM1743-1

OF max	180 g	MD max	0.8 mm
RF min	50 g	FP max	43.6 mm
PT max	2,7 mm	OP	41.3 ± 0.8 mm
OT min	2,4 mm		

PROTEZIONI per Microinterruttori Serie TM

TAPY

TAPZ

TW101A

Microinterruttore

Configurazione contatto

Valori elettrici nominali di esercizio

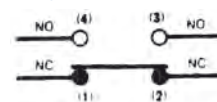
Tensione nominale	Carico non induttivo (A)				Carico induttivo (A)				Corrente di picco (A)	
	Carico resistivo		Carico lampada		Carico induttivo		Carico motore			
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8 Vcc	10		6	3	10		6		30 Max	15 Max
14 Vcc	10		6	3	10		6			
30 Vcc	6		4	3	6		4			

TW101A

OF max	400 g	**OT min**	0.25 mm
RF min	114 g	**MD max**	0.65 mm
PT max	1.6 mm	**OP**	11.7 ± 0.4 mm

Terminali

Serie TZ5

Interruttori di fine corsa con cassa in metallo ed elevato grado di protezione

- Cassa rigida in pressofusione
- Elevata resistenza meccanica
- Costruzione a tenuta d'olio, d'acqua e di polvere
- Versioni disponibili con elevato oltrecorsa (versione 2 e 2N)
- Possibilità di modificare l'orientamento della testina (versione 2 e 2N)

Valori elettrici nominali di esercizio

Tensione di lavoro Ue (V)	Corrente di lavoro Ie (A)							
	Carico resistivo		Carico lampada		Carico induttivo		Carico motore	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125 Vca	10		3	1.5	10		5	2
250 Vca	5		2	1	5		3	1
8 Vcc	10		6	3	10		6	
14 Vcc	10		6	3	10		6	
30 Vcc	6		4	3	6		4	
125 Vcc	0.8		0.2		0.8		0.2	
250 Vcc	0.4		0.1		0.4		0.1	

NOTE: Carico induttivo: PF = 0.4 min. (c.a.); costante di tempo 7 ms. Il carico con lampada ha una corrente di spunto 10 volte il valore di corrente costante mentre per il carico come motore ha una corrente di spunto 6 volte la corrente nominale.

Caratteristiche

Velocità di funzionamento	da 1mm a 2m/sec
Frequenza operativa max	meccanica: 120 operazioni/min elettrica: 30 operazioni/min
Vibrazioni	tenuta meccanica: da 10 a 55 Hz – 1.5mm doppia ampiezza
Temperatura ambiente di esercizio	da - 50° a 80°C
Limiti di umidità	95% UR max
Durata utile di servizio	meccanica: +/- 15.000.000 operazioni elettrica: +/- 500.000 operazioni
Resistenza di contatto	max 15mΩ (iniziale)
Resistenza di isolamento	100MΩ min (500V c.c.)
Grado di protezione	IP67 con cavo Ø6.2mm min propriamente serrato
Peso	circa 275 gr

Caratteristiche elettriche e Riferimenti normativi

Norma di riferimento e conformità	EN 60947-5-1
Categoria di impiego	AC – 12
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di isolamento "Ui"	400V
Dispositivi di protezione da cortocircuito max	fusibili gG 16A / 500V – 10 x 38 mm
Morsetti	destinati alla connessione di conduttori preparati

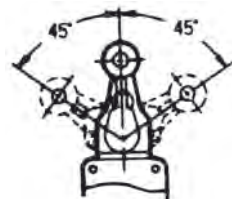
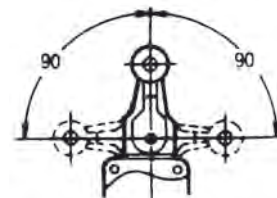
Modello con elevato oltre corsa (2 e 2N)

Il modello a oltrecorsa elevata è un interrruttore di fine corsa dotato di un maggiore OT per agevolare l'aggiustamento delle camme. Poiché questo modello ha le stesse dime di foratura della versione base, essi sono intercambiabili tra loro.

Serie TZ5 XX - 2
La testa dell'interruttore serie XX - 2 può essere orintata e installata in corrispondenza di ognuna delle quattro direzioni.
Svitare le viti di fissaggio della testa e ruotarla, unitamente al pistoncino interno, nella direzione desiderata. Assicurare nuovamente la testa con le quattro viti di serraggio.
Attivazione del contatto con la rotazione dell'attuatore in entrambe le direzioni (oraria e antioraria).

Serie TZ5 XX - 2N
La testa dell'interruttore serie XX - 2N può essere orientata e installata in corrispondenza di due lati dell'interruttore (anteriore o posteriore).
Attivazione del contatto con la rotazione dell'attuatore in entrambe le direzioni (oraria e antioraria) o una delle due in funzione della disposizione della camma.

Funzionamento dell'interruttore in relazione alla posizione della camma.
Accedere alla camma nella parte posteriore della testina seguendo le istruzioni di seguito illustrate.

Posizione di fine corsa dell'attuatore

Modello base

Versione con elevato oltrecorsa (2 e 2N)

Svitare il coperchio della camme con una moneta o un cacciavite

Estrarre la camme

Installare la camme in una diversa posizione da scegliere in base alle necessità

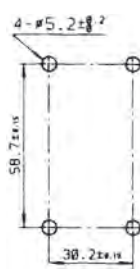
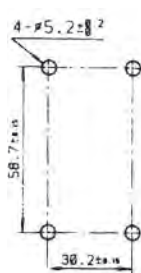
Posizione della camme nella sua sede nelle diverse condizioni di funzionamento

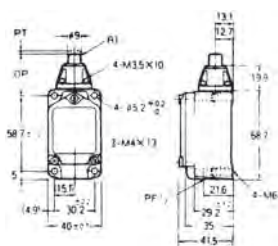
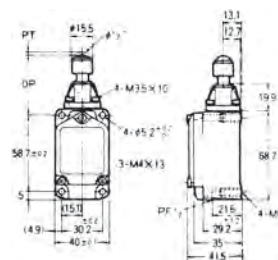
Attivazione del contatto in entrambe le direzioni

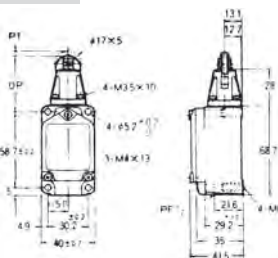
Attivazione del contatto in direzione antioraria

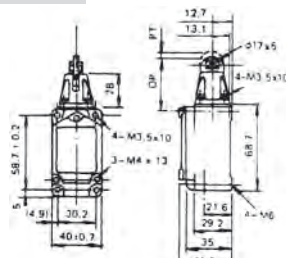
Attivazione del contatto in direzione oraria

Evitare questa combinazione

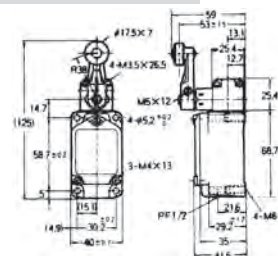
Dime di foratura

Modello base e Serie TZ5XXX-2

Serie TZ5XXX-2N

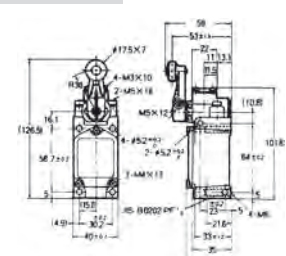
TZ5101

OF max	2720 g	**MD max**	1 mm
RF min	910 g	**OP**	34 ± 0.8mm
PT max	1.7 mm	**TT max**	29.5 mm
OT min	6.4 mm		

TZ5109

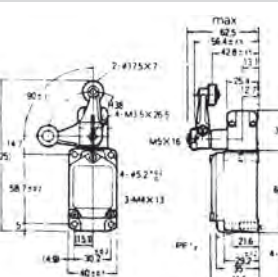
OF max	2720 g	**MD max**	1 mm
RF min	910 g	**OP**	44.5 ± 0.8mm
PT max	1.7 mm	**TT max**	41 mm
OT min	4 mm		

TZ5102

OF max	2720 g	**MD max**	1 mm
RF min	910 g	**OP**	44.8 ± 0.8mm
PT max	1.7 mm	**TT max**	39.5 mm
OT min	5.6 mm		

TZ5103

OF max	2720 g	**MD max**	1 mm
RF min	910 g	**OP**	44.8 ± 0.8mm
PT max	1.7 mm	**TT max**	39.5 mm
OT min	5.6 mm		

TZ5104 · TZ5104-2

	TZ5104	TZ5104-2		TZ5104	TZ5104-2
MD max	1360 g	1000 g	**MD max**	12°	12°
OP	227 g	100 g	**OP**	-	-
TT max	20°	20°	**TT max**	-	-
OT min	30°	55°			

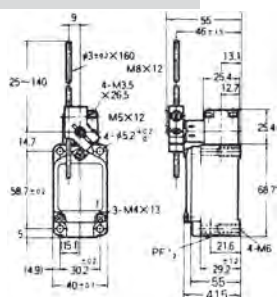
TZ5104-2N

OF max	980 g	**MD max**	10°
RF min	120 g	**OP**	-
PT max	20°	**TT max**	-
OT min	70°		

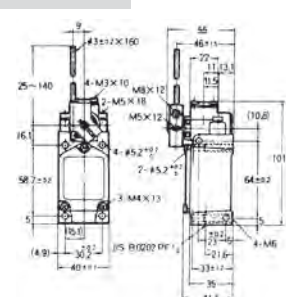
TZ5105 · TZ5125 · TZ5135

TZ5105
rotelle frontali su entrambi i lati

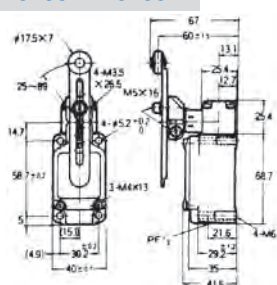
TZ5135
rotella frontale sul lato sinistro

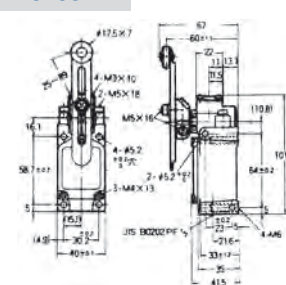
TZ5125
rotella frontale sul lato destro

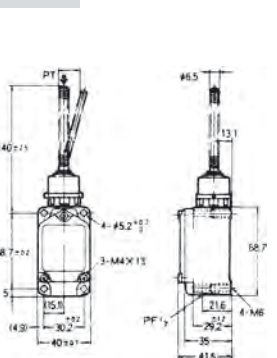
OF max	1200 g	**OT min**	35°
RF min	-	**MD max**	-
PT max	55°	**OP**	90 ± 10°

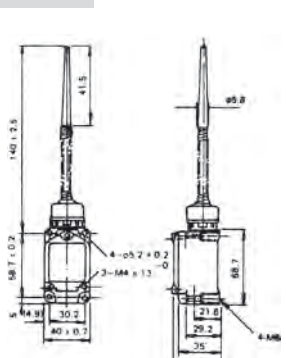
TZ5107 · TZ5107-2

	TZ5107	TZ5107-2		TZ5107	TZ5107-2
OF max	142 g	290 g	OT min	30°	55°
RF min	28 g	25 g	MD max	12°	1°
PT max	20°	20°	OP	-	-

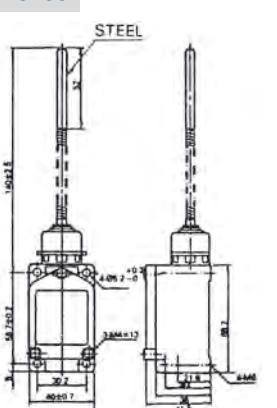
TZ5107-2N

OF max	290 g	OT min	70°
RF min	25 g	MD max	10°
PT max	20°	OP	-

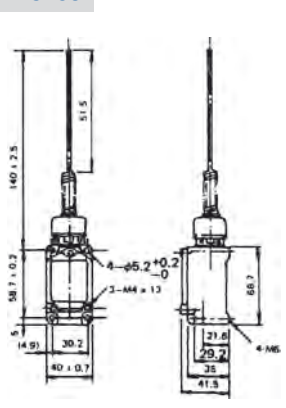
TZ5108 · TZ5108-2

	TZ5108	TZ5108-2		TZ5108	TZ5108-2
OF max	1360 g	1000 g	OT min	30°	55°
RF min	227 g	100 g	MD max	12°	12°
PT max	20°	20°	OP	-	-

TZ5108-2N

OF max	980 g	OT min	70°
RF min	120 g	MD max	10°
PT max	20°	OP	-

TZ5106

OF max	150 g
RF min	-
PT max	28 mm
OT min	-
MD max	-
TF max	-
TT min	-

TZ5166

OF max	150 g
RF min	-
PT max	28 mm
OT min	-
MD max	-
TF max	-
TT min	-

TZ5168

OF max	150 g
RF min	-
PT max	28 mm
OT min	-
MD max	-
TF max	-
TT min	-

TZ5169

OF max	150 g
RF min	-
PT max	28 mm
OT min	-
MD max	-
TF max	-
TT min	-

Se non diversamente specificato, a tutte le dimensioni si applica una tolleranza di ± 0.4 mm

Serie TZ6

Interruttore di tipo chiuso (protetto)

Configurazione contatto

COM NC NO

I modelli serie TZ-6 incorporano il microinterruttore base della serie TM in una robusta cassa in materiale metallico presso fuso.

- **Grado di protezione IP65 per i modelli TZ-61XX e IP50 per i modelli TZ-60XX (con cavo ø 6.2 mm min. propriamente serrato).**
- **Gamma completa con diversi tipi di azionatori.**

Valori elettrici nominali di esercizio

Tensione di lavoro Ue (V)	Corrente di lavoro Ie (A)								Corrente di spunto (A)	
	Carico resistivo		Carico lampada		Carico induttivo		Carico motore			
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125 Vca	15		3	1.5	15		5	2.5	30 max	15 max
250 Vca	15		2.5	1.25	15		3	1.5		
8 Vcc	15		3	1.5	15		5	2.5		
14 Vcc	15		3	1.5	10		5	2.5		
30 Vcc	6 (2)		3	1.5	5		5	2.5		
125 Vcc	0.4		0.4		0.05		0.05			
250 Vcc	0.2		0.2		0.03		0.03			

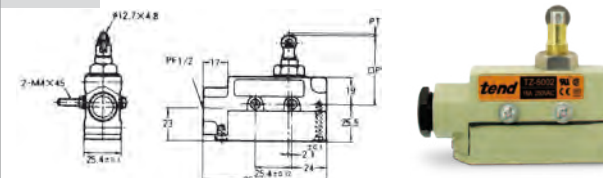
NOTE: Carico induttivo: PF = 0.4 min. (c.a.); costante di tempo 7 ms. Il carico con lampada ha una corrente di spunto 10 volte il valore di corrente costante mentre per il carico come motore ha una corrente di spunto 6 volte la corrente nominale.

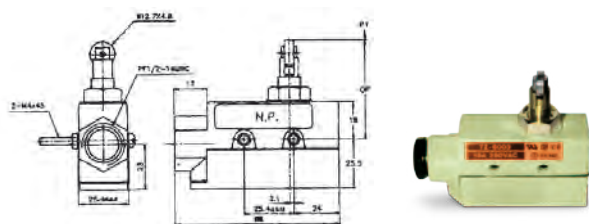
Caratteristiche

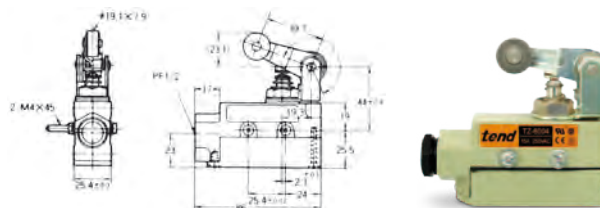
Velocità di funzionamento	da 0.01mm a 1m/sec
Frequenza operativa max	meccanica: 240 operazioni/min elettrica: 20 operazioni/min
Vibrazioni	tenuta meccanica: da 10 a 55 Hz – 1.5mm doppia ampiezza
Temperatura ambiente di esercizio	tipo generico: da -25° a 80°C tipo a tenuta: da -15° a 80°C
Limiti di umidità	tipo generico: 85% UR max tipo a tenuta: 95% UR max
Durata utile di servizio	meccanica: +/- 20.000.000 operazioni elettrica: +/- 500.000 operazioni
Resistenza di contatto	max 15mΩ (iniziale)
Resistenza di isolamento	100MΩ min (500V c.c.)
Peso	da 22 a 58 gr. circa

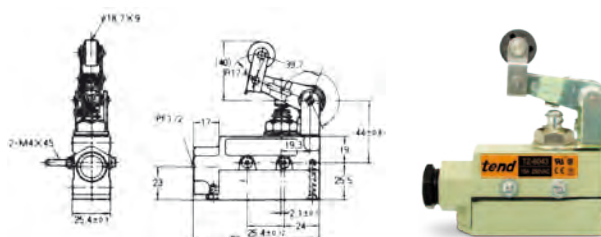
Caratteristiche elettriche e Riferimenti normativi

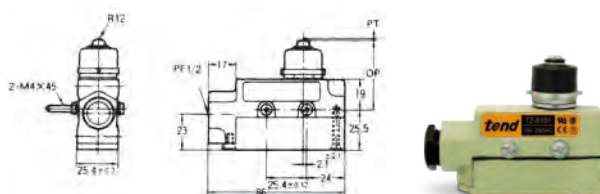
Norma di riferimento e conformità	EN 60947-5-1
Categoria di impiego	AC – 12
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di isolamento "Ui"	250V
Dispositivi di protezione da cortocircuito max	fusibili gG 16A / 500V – 10 x 38 mm
Morsetti	destinati alla connessione di conduttori preparati

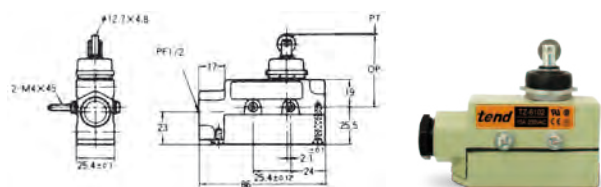
OF max	250 ± 350 g	**OT min**	5.5 mm
RF min	114 g	**MD max**	0.05 mm
PT max	0.4 mm	**OP**	38.2 ± 0.8 mm

OF max	250 ± 350 g	**OT min**	3.6 mm
RF min	114 g	**MD max**	0.05 mm
PT max	0.5 mm	**OP**	49.7 ± 1 mm

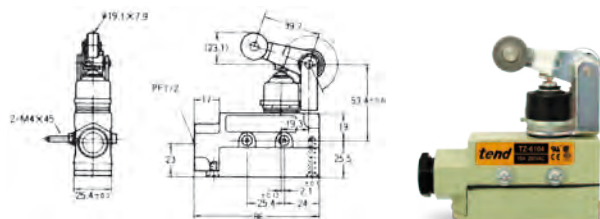
TZ6003

OF max	250 ± 350 g	OT min	3.6 mm
RF min	114 g	MD max	0.05 mm
PT max	0.5 mm	OP	49.7 ± 1 mm

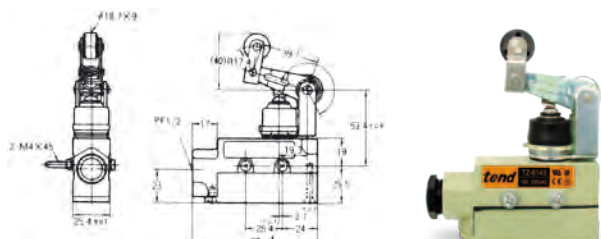
TZ6004

OF max	570 g	OT min	6 mm
RF min	170 g	MD max	0.4 mm
PT max	4 mm	OP	-

TZ6043

OF max	570 g	OT min	6 mm
RF min	170 g	MD max	0.4 mm
PT max	4 mm	OP	-

TZ6101

OF max	800 g	OT min	5 mm
RF min	240 g	MD max	0.1 mm
PT max	2 mm	OP	45.8 ± 0.8 mm

TZ6102

OF max	500 g	OT min	3.5 mm
RF min	100 g	MD max	0.12 mm
PT max	1 mm	OP	49.7 ± 0.8 mm

TZ6104

OF max	640 g	OT min	6 mm
RF min	230 g	MD max	0.4 mm
PT max	5 mm	OP	-

TZ6143

OF max	640 g	OT min	6 mm
RF min	230 g	MD max	0.4 mm
PT max	5 mm	OP	-

Serie TZ7

Microinterruttore di tipo protetto

Configurazione contatto

COM NC NO

- **Tenuta sull'azionatore ottenuta tramite una membrana flessibile**
- **Adatto per le applicazioni meccanicamente più gravose**
- **Cassa in metallo per una maggiore protezione meccanica**
- **Elevata precisione**
- **Lunga durata**

Valori elettrici nominali di esercizio

Tensione di lavoro Ue (V)	Corrente di lavoro Ie (A)							
	Carico resistivo		Carico lampada		Carico induttivo		Carico motore	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125 Vca	10		3	1.5	10		5	2.5
250 Vca	10		2.5	1.25	10		3	1.5
8 Vcc	10		3	1.5	6		6	5
14 Vcc	10		3	1.5	6		6	5
30 Vcc	8		3	1.5	6		5	2.5
125 Vcc	0.5		0.4		0.05		0.05	
250 Vcc	0.25		0.2		0.03		0.03	

NOTE: Carico induttivo: PF = 0.4 min. (c.a.); costante di tempo 7 ms. Il carico con lampada ha una corrente di spunto 10 volte il valore di corrente costante mentre per il carico come motore ha una corrente di spunto 6 volte la corrente nominale.

Caratteristiche

Velocità di funzionamento	da 0.01mm a 50cm/sec (a stantuffo)
Frequenza operativa max	120 operazioni/min
Vibrazioni	tenuta meccanica: da 10 a 55 Hz – 1.5mm doppia ampiezza
Temperatura ambiente di esercizio	da -10° a 80°C
Limiti di umidità	95% UR max (20/35°C)
Durata utile di servizio	meccanica: +/- 20.000.000 operazioni elettrica: +/- 500.000 operazioni
Resistenza di contatto	max 25mΩ (iniziale)
Resistenza di isolamento	100MΩ min (500V c.c.)
Grado di protezione	IP54 con cavo Ø6.2mm min propriamente serrato
Peso	60 gr. circa

Caratteristiche elettriche e Riferimenti normativi

Norma di riferimento e conformità	EN 60947-5-1
Categoria di impiego	AC – 12
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di isolamento "UI"	400V
Dispositivi di protezione da cortocircuito max	fusibili gG 16A / 500V – 10 x 38 mm
Morsetti	destinati alla connessione di conduttori preparati

TZ7100

OF max	600 g	**MD max**	0.8 mm
RF min	100 g	**OP**	-
PT max	2.0 mm	**FP**	-
OT min	0.8 mm		

TZ7110

OF max	600 g	**MD max**	0.8 mm
RF min	100 g	**OP**	-
PT max	2.0 mm	**FP**	-
OT min	5.0 mm		

TZ7120

OF max	150 g	**MD max**	3.2 mm
RF min	40 g	**OP**	25 ± 1 mm
PT max	13.5 mm	**FP**	35 mm
OT min	4.0 mm		

TZ7140

OF max	220 g	**MD max**	2.0 mm
RF min	60 g	**OP**	25 ± 1 mm
PT max	8.5 mm	**FP**	32 mm
OT min	2.5 mm		

TZ7121

OF max	180 g	**MD max**	2.4 mm
RF min	50 g	**OP**	40 ± 1 mm
PT max	11.0 mm	**FP**	-
OT min	3.0 mm		

TZ7141

OF max	240 g	**MD max**	1.5 mm
RF min	80 g	**OP**	40 ± 1 mm
PT max	6.5 mm	**FP**	46 mm
OT min	2.0 mm		

TZ7124

OF max	200 g	**MD max**	2.4 mm
RF min	60 g	**OP**	50 ± 1.2 mm
PT max	11 mm	**FP**	-
OT min	3.0 mm		

TZ7144

OF max	280 g	**MD max**	1.5 mm
RF min	100 g	**OP**	50 ± 1.2 mm
PT max	6.5 mm	**FP**	56 mm
OT min	2.0 mm		

TZ7166

OF max	120 g	**OT min**	11 mm
RF min	-	**MD max**	-
PT max	25 mm	**OP**	-

TZ7310

OF max	600 g	**MD max**	0.8 mm
RF min	100 g	**OP**	21.8 ± 1.2 mm
PT max	2.0 mm	**FP**	-
OT min	6.0 mm		

TZ7311

OF max	600 g	**MD max**	0.8 mm
RF min	100 g	**OP**	33.3 ± 1.2 mm
PT max	2.0 mm	**FP**	-
OT min	6.0 mm		

TZ7312

OF max	600 g	**MD max**	0.8 mm
RF min	100 g	**OP**	33.3 ± 1.2 mm
PT max	2.0 mm	**FP**	-
OT min	6.0 mm		

Serie TZ91

Interruttore di fine corsa di ingombro ridotto e struttura in materiale plastico antiurto

- Interruttori ad apertura positiva
- Cassa in materiale plastico addizionato con vetro
- Struttura antipolvere e antigoccia
- Azionamento lineare con elevato oltrecorsa (OT)
- Lunga durata
- Semplicità di collegamento
- Dotato di pressacavo

Configurazione contatto

1 — 2

3 — 4

I carichi elettrici devono essere collegati alla stessa fase o polarità. Non è consentito collegare tensioni diverse tra il contatto NC e il contatto NO.

Valori elettrici nominali di esercizio

Tensione di lavoro Ue (V)	Corrente di lavoro Ie (A)							
	Carico resistivo		Carico lampada		Carico induttivo		Carico motore	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125 Vca	5		1.5	0.7	3		2	1
250 Vca	5		1	0.5	3		1.5	0.8
8 Vcc	5		3		5	4	3	
14 Vcc	5		3		4		3	
30 Vcc	5		3		4		3	
125 Vcc	0.4							
250 Vcc	0.2							

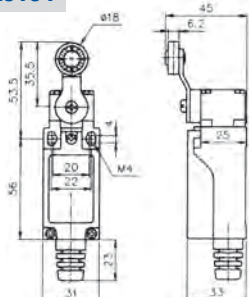
NOTE: Carico induttivo: PF = 0.4 min. (c.a.); costante di tempo 7 ms. Il carico con lampada ha una corrente di spunto 10 volte il valore di corrente costante mentre per il carico come motore ha una corrente di spunto 6 volte la corrente nominale.

Caratteristiche

Velocità di funzionamento	da 5mm a 50cm/sec (a stantuffo)
Frequenza operativa max	120 operazioni/min
Vibrazioni	tenuta meccanica: da 10 a 55 Hz – 1.5mm doppia ampiezza
Temperatura ambiente di esercizio	da -5° a 65°C
Limiti di umidità	95% UR max (20/35°C)
Durata utile di servizio	meccanica: +/- 10.000.000 operazioni; elettrica: +/- 500.000 operazioni
Resistenza di contatto	max 25mΩ (iniziale)
Resistenza di isolamento	100 MΩ min (500V c.c.)
Grado di protezione	IP65 con cavo Ø6.0mm min
Peso	da 130 a 190 gr. circa

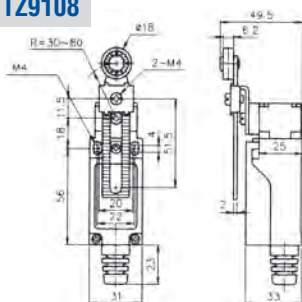
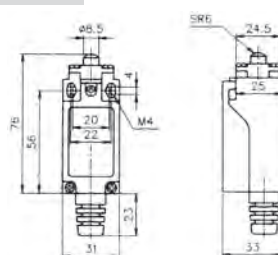
Caratteristiche elettriche e Riferimenti normativi

Norma di riferimento e conformità	EN 60947-5-1 – EN 50047
Categoria di impiego	AC – 12
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di isolamento "Ui"	400V
Dispositivi di protezione da cortocircuito max	fusibili gG 16A / 500V – 10 x 38 mm
Morsetti	destinati alla connessione di conduttori preparati

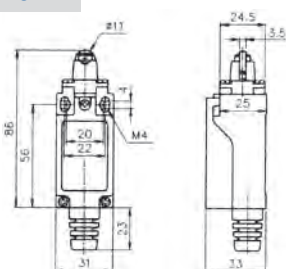
TZ9104

OF max	500 g	**OT min**	30°
RF min	50 g	**MD max**	14°
PT max	18° ÷ 28°	**OP**	-

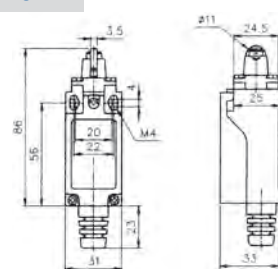
TZ9107

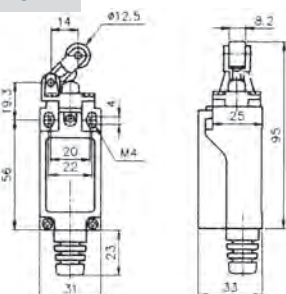
OF max	450 g	**OT min**	30°
RF min	40 g	**MD max**	14°
PT max	18° ÷ 28°	**OP**	-

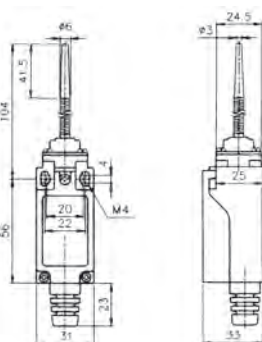
TZ9108

OF max	450 g	OT min	30°
RF min	40 g	MD max	14°
PT max	18° ÷ 28°	OP	-

TZ9111

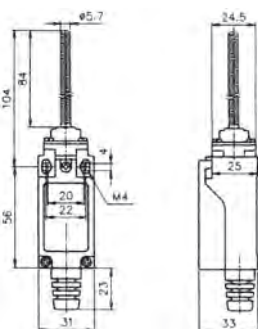
OF max	700 g	OT min	4 mm
RF min	150 g	MD max	0.8 mm
PT max	2 mm	OP	18 ± 0.5 mm

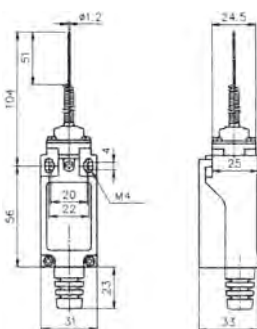
TZ9112

OF max	700 g	OT min	4 mm
RF min	150 g	MD max	0.8 mm
PT max	2 mm	OP	28.2 ± 0.8 mm

TZ9122

OF max	700 g	OT min	4 mm
RF min	150 g	MD max	0.8 mm
PT max	2 mm	OP	28.2 ± 0.8 mm

TZ9124

OF max	450 g	OT min	5 mm
RF min	80 g	MD max	1.6 mm
PT max	4 mm	OP	37 ± 0.8 mm

TZ9166

OF max	150 g
RF min	-
PT max	30 mm
OT min	-
MD max	-
OP	-

TZ9167

OF max	150 g
RF min	-
PT max	30 mm
OT min	-
MD max	-
OP	-

TZ9169

OF max	150 g
RF min	-
PT max	30 mm
OT min	-
MD max	-
FP max	-
OP	-

Serie TZ92

Interruttore di fine corsa di ingombro ridotto e struttura in materiale plastico antiurto

- Interruttori ad apertura positiva
- Cassa in materiale plastico addizionato con vetro
- Struttura antipolvere e antigoccia
- Azionamento lineare con elevato oltrecorsa (OT)
- Lunga durata
- Semplicità di collegamento

Configurazione contatto

1 — 2

3 — 4

I carichi elettrici devono essere collegati alla stessa fase o polarità. Non è consentito collegare tensioni diverse tra il contatto NC e il contatto NO.

Valori elettrici nominali di esercizio

Tensione di lavoro Ue (V)	Corrente di lavoro Ie (A)							
	Carico resistivo		Carico lampada		Carico induttivo		Carico motore	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125 Vca	5		1.5	0.7	3		2	1
250 Vca	5		1	0.5	3		1.5	0.8
8 Vcc	5		3		5	4	3	
14 Vcc	5		3		4		3	
30 Vcc	5		3		4		3	
125 Vcc	0.4							
250 Vcc	0.2							

NOTE: Carico induttivo: PF = 0.4 min. (c.a.); costante di tempo 7 ms. Il carico con lampada ha una corrente di spunto 10 volte il valore di corrente costante mentre per il carico come motore ha una corrente di spunto 6 volte la corrente nominale.

Caratteristiche

Velocità di funzionamento	da 5mm a 50cm/sec (a stantuffo)
Frequenza operativa max	120 operazioni/min
Vibrazioni	tenuta meccanica: da 10 a 55 Hz – 1.5mm doppia ampiezza
Temperatura ambiente di esercizio	da -5° a 65°C
Limiti di umidità	95% UR max (20/35°C)
Durata utile di servizio	meccanica: +/- 10.000.000 operazioni elettrica: +/- 500.000 operazioni
Resistenza di contatto	max 25mΩ (iniziale)
Resistenza di isolamento	100 MΩ min (500V c.c.)
Grado di protezione	IP65 con TG20 e cavo Ø7.0mm min propriamente serrato
Peso	da 130 a 190 gr. circa

Caratteristiche elettriche e Riferimenti normativi

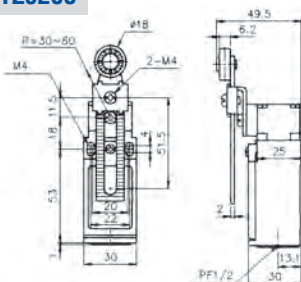
Norma di riferimento e conformità	EN 60947-5-1 – EN 50047
Categoria di impiego	AC – 12
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di isolamento "Ui"	400V
Dispositivi di protezione da cortocircuito max	fusibili gG 16A / 500V – 10 x 38 mm
Morsetti	destinati alla connessione di conduttori preparati

TZ9204

OF max	500 g	**OT min**	30°
RF min	50 g	**MD max**	14°
PT max	18° ± 28°	**OP**	-

TZ9207

OF max	450 g	**OT min**	30°
RF min	40 g	**MD max**	14°
PT max	18° ± 28°	**OP**	-

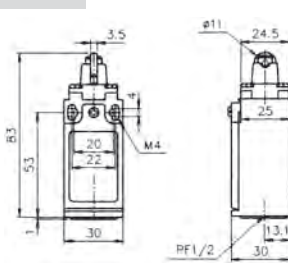
TZ9208

OF max	450 g	**OT min**	30°
RF min	40 g	**MD max**	14°
PT max	18° ± 28°	**OP**	-

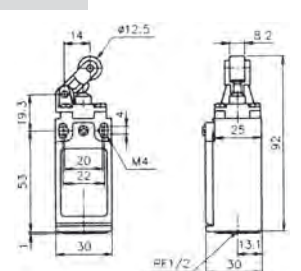
TZ9211

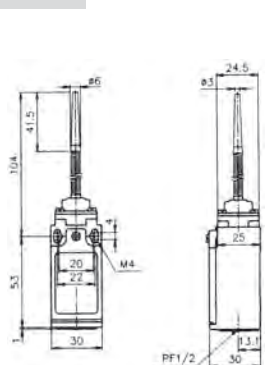
OF max	700 g	**OT min**	4 mm
RF min	150 g	**MD max**	0.8 mm
PT max	2 mm	**OP**	18 ± 0.5 mm

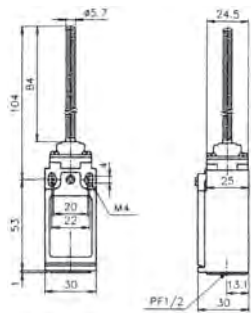
TZ9212

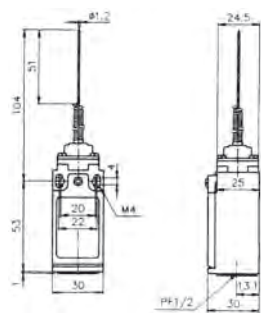
OF max	700 g	**OT min**	4 mm
RF min	150 g	**MD max**	0.8 mm
PT max	2 mm	**OP**	28.2 ± 0.8 mm

TZ9222

OF max	700 g	**OT min**	4 mm
RF min	150 g	**MD max**	0.8 mm
PT max	2 mm	**OP**	28.2 ± 0.8 mm

TZ9224

OF max	450 g	**OT min**	5 mm
RF min	80 g	**MD max**	1.6 mm
PT max	4 mm	**OP**	37 ± 0.8 mm

TZ9266

OF max	150 g
RF min	-
PT max	30 mm
OT min	-
MD max	-
OP	-

TZ9267

OF max	150 g
RF min	-
PT max	30 mm
OT min	-
MD max	-
OP	-

TZ9269

OF max	150 g
RF min	-
PT max	30 mm
OT min	-
MD max	-
OP	-

TG20

Pressacavo per Serie TZ92

Passo PF1/2”
Diametro del cavo: ø 7 ÷ 12.5 mm

Serie TZ93

EN 60947-5-1 CE

Interruttori di sicurezza con chiave e apertura positiva

- **Blocchi contatto ad apertura positiva** ⊖

Come determinare il modello

Definizione	Identificativo	Descrizione
① Tipo	TZ 93	Fine corsa di sicurezza
② Configurazione contatti	B C	Y+Y (1 Nc + 1 Nc) Zb (1 No + 1 Nc)
③ Ingresso cavo	PG	PG 13,5 x P 1,5
④ Tipo di chiave	01 02 03	K1- Orizzontale K2- Verticale K3- Posizione variabile

Configurazione contatti

Quando impiegato un solo interruttore in una funzione di sicurezza, utilizzare come contatto d'apertura il contatto Nc (normalmente chiuso) ad apertura positiva (contatto Nc a chiave inserita).

Caratteristiche

Portata (Ie, Ue)	3A / 240Vca
Velocità di funzionamento	da 0,1 a 0,5 m/sec
Frequenza operativa max	30 operazioni/min
Vibrazioni	tenuta meccanica: da 10 a 55Hz – 0.65mm doppia ampiezza
Temperatura ambiente di esercizio	-25° a 70° C
Limiti di umidità	95% UR max
Durata utile di servizio	meccanica: 10.000.000 operazioni elettrica: 150.000 operazioni
Resistenza di contatto	25mΩ max (iniziale)
Resistenza d'isolamento	100MΩ min (500V c.c.)
Grado di protezione	IP65 (con idoneo pressacavo per cavo multipolare Ø 6.4 ÷ 9.5 mm propriamente serrato)
Peso	circa 76 gr.

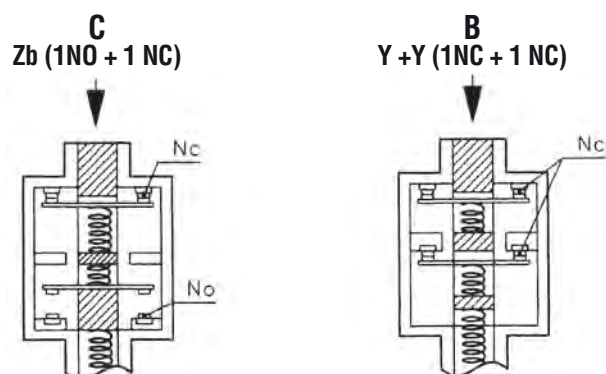
Caratteristiche elettriche e Riferimenti normativi

Normative di riferimento e conformità	EN 60947-5-1 - EN 50047
Categoria di impiego	AC-15
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale d'isolamento "Ui"	400V
Corrente termica in aria libera "Ith"	10A
Dispositivo di protezione da cortocircuito max	fusibile gG 10A 10,3 x 38 mm

Caratteristiche di funzionamento

Forza inserimento chiave	14,71 N max.
Forza estrazione chiave	29,42 N max.
Pre-corsa (PT)	6 ± 3 mm
Corsa totale (TT)	28 mm
Forza di apertura positiva	58,84 N min.
Corsa di apertura positiva	10 mm min.

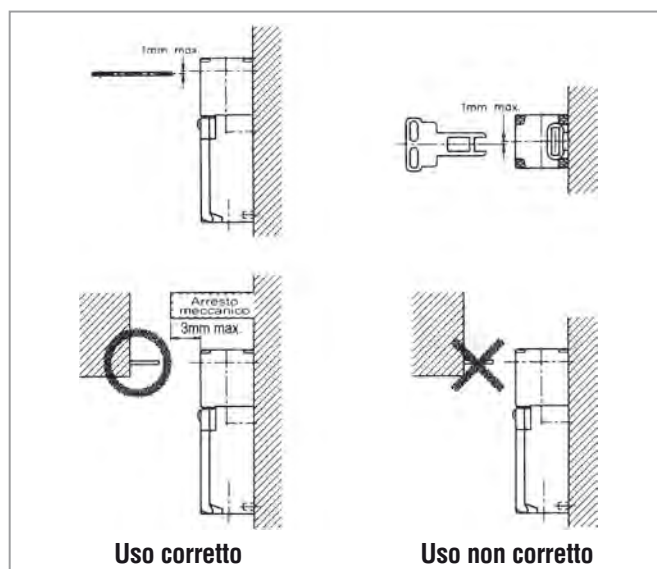
Sezione dei conduttori di collegamento

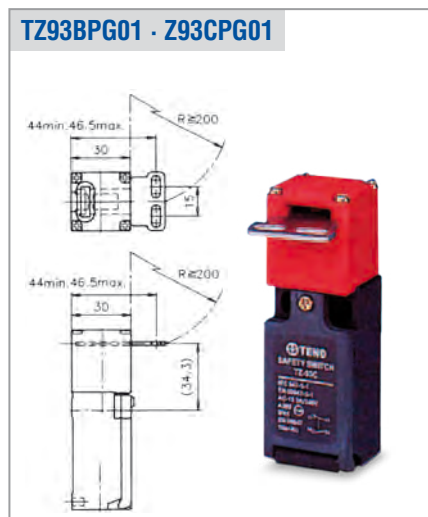
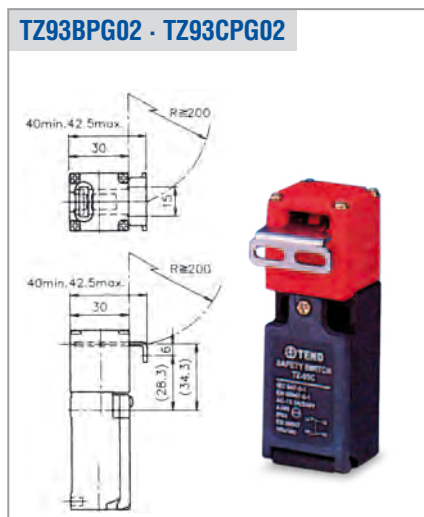
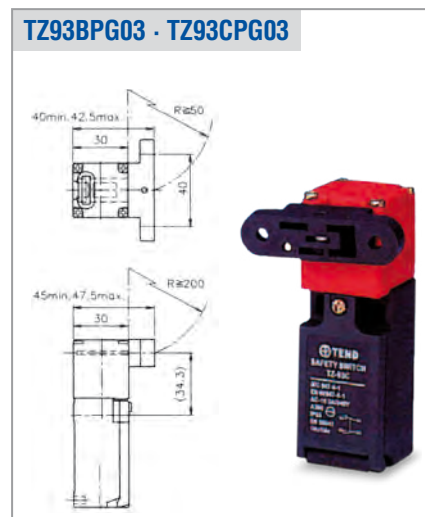
Sezione minima	0,5 mm²
N. max di conduttori collegabili con sezione min.	4
Sezione massima	1,5 mm²
N. max di conduttori collegabili con sezione max.	2

Dimensioni

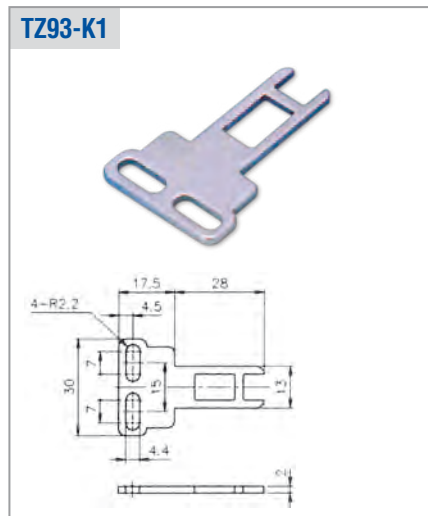
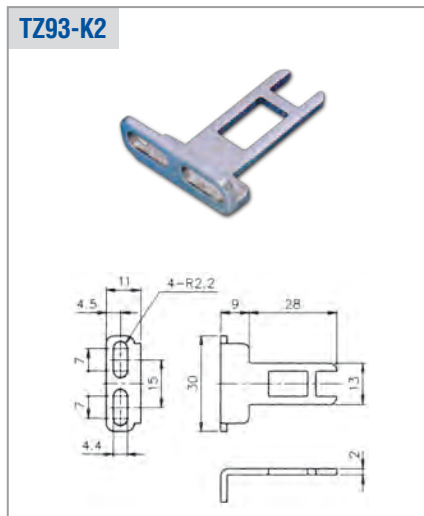
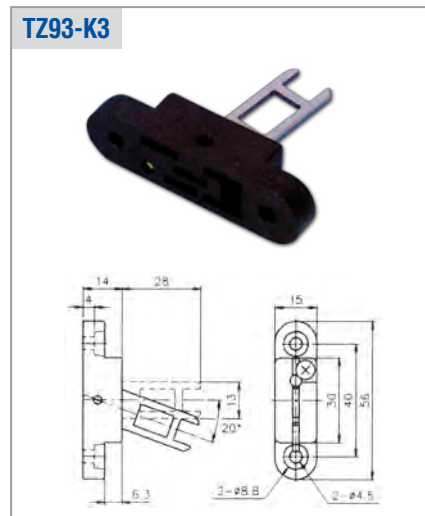
Istruzioni d'uso

Al fine di evitare una rapida usura della testa dell'interruttore, centrare la chiave nell'apposito foro di inserzione con una tolleranza inferiore ad 1mm come indicato nella figura a fianco.

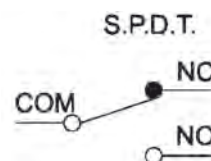
Prevedere una protezione sovrastante la testa del fine corsa per ottenere l'arresto senza che l'azionatore debba urtare contro la testa dell'interruttore.
Mantenere, tra la linea di arresto e l'interruttore una distanza non superiore a 3mm (vedi figura).

Non installare l'interruttore di fine corsa in ambienti gravosi dove polvere e sporcizia potrebbero entrare nell'ingresso per la chiave pregiudicando il corretto funzionamento.
Inserire sempre il tappo di protezione nell'ingresso della chiave non utilizzato.

Quote e raggi di azionamento

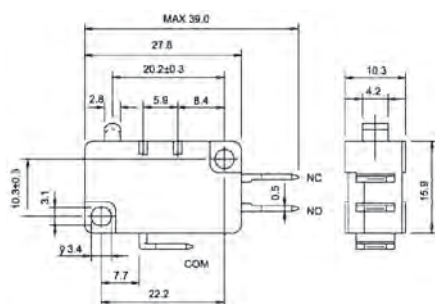
TZ93BPG01 · Z93CPG01

TZ93BPG02 · TZ93CPG02

TZ93BPG03 · TZ93CPG03

Gli attuatori chiave disponibili

TZ93-K1

TZ93-K2

TZ93-K3

Utilizzando gli interruttori della serie TZ93 per proteggere zone, ambienti in cui hanno accesso le persone, per evitare che la porta di accesso a tali ambienti si richiuda accidentalmente dopo l'ingresso dell'operatore, è possibile applicare sulla chiave, tramite l'apposito foro, un lucchetto per impedirne la chiusura.

Serie VMN

Microinterruttori miniatura

Caratteristiche

Portata	15 (4)A 125/250V c.a
Resistenza del contatto	30 mΩ, 100 mΩ max. (iniziale)
Resistenza di isolamento	100 MΩ min. (500V c.c.)
Rigidità dielettrica	1.000V c.a. (50 ÷ 60 Hz)
Temperatura ambiente di magazzinaggio	da -25° a 85° C
Umidità ambiente di magazzinaggio	85% UR max a 40° C
Resistenza alle vibrazioni	da 10 a 55 Hz, doppia ampiezza 0.75 mm
Durata utile di esercizio	meccanica: 10.000.000 operazioni/min
	elettrica: 10.000 operazioni/min
Frequenza massima	meccanica: 120 operazioni/min
	elettrica: 30 operazioni/min

Dimensioni

Se non diversamente specificato, a tutte le dimensioni si applica una tolleranza di ± 0.4 mm

Dime di foratura

Informazioni per ordinare

V M N 1 5 S 0

Prefisso serie

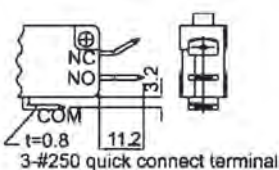
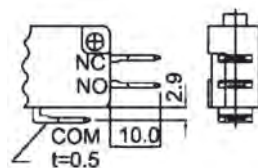
Cod.	Portata
15	15A; 125/250 VAC

Cod.	Forza di attivazione (OF max)
S	standard

Cod.	Tipo di azionatore
00	
01	
02	
03	
04	
05	
06	

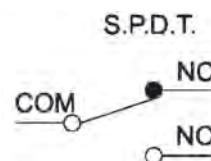
Cod.	Tipo di terminale
A	terminali a saldare
B	terminali a vite
C	terminali fast-on serie 250
D	terminali fast-on serie 187

Cod.	Configurazione contatto
0	S.P.D.T.

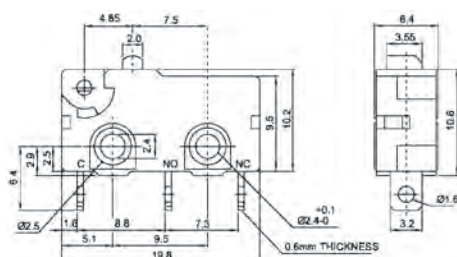
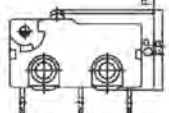
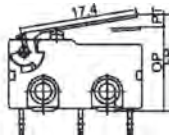
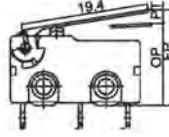
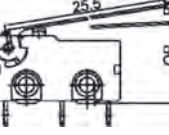
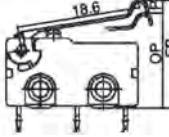
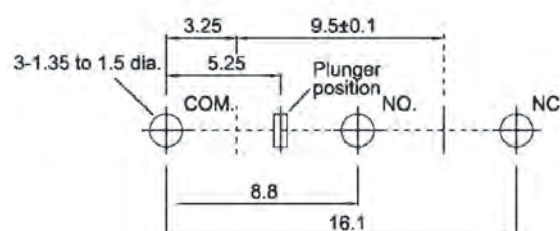
Cod.	Tipo azionatore	OF max (g)	OP (mm)	PT max (mm)	OT min (mm)	MD max (mm)
00	OP PT	170	14.7 ± 0.5	1.72	0.80	0.25
01	12.9 8.4 OP PT	170	15.3 ± 0.5	1.57	0.60	0.41
02	27.2 8.4 OP PT	86	15.3 ± 1.5	3.18	1.60	0.76
03	51.1 8.4 OP PT	49	15.3 ± 2.5	7.60	3.00	1.40
04	24.2 8.4 OP PT	110	18.7 ± 1.5	3.18	1.40	0.76
05	Ø4.75 ROLLER 12.2 8.4 OP PT	170	20.7 ± 0.8	1.72	0.60	0.25
06	Ø4.75 ROLLER 25.6 8.4 OP PT	100	20.7 ± 1.5	3.18	1.60	0.76

(larghezza 6.35 mm)

(larghezza 4.75 mm)

NOTA: portate, tipo di terminali e configurazione del contatto diversi da quanto sopra indicato, sono disponibili a richiesta.

Serie SMV
Microinterruttori miniatura

Configurazione contatto

Caratteristiche

Portata:	5 (2)A 125/250V c.a
Resistenza del contatto:	300 mΩ (iniziale)
Resistenza di isolamento:	100 MΩ min. (a 500 Vc.c.)
Rigidità dielettrica:	1.000Vc.a. (50 ÷ 60 Hz)
Temperatura ambiente di magazzinaggio:	-25°C ÷ 85°C
Umidità ambiente di magazzinaggio:	85% UR max a 40°C
Resistenza alle vibrazioni:	da 10 a 55 Hz, doppia ampiezza 0.75 mm
Durata utile di esercizio:	meccanica: 10.000.000 operazioni (min)
	elettrica: 10.000 operazioni (min)
Frequenza massima:	meccanica: 120 operazioni/minuto
	elettrica: 30 operazioni/minuto

Dimensioni

Se non diversamente specificato, a tutte le dimensioni si applica una tolleranza di ± 0.4 mm

Dime di foratura per circuito stampato (PCB)

Lo spessore di ciascun terminale è di 0.6 mm

Informazioni per ordinare

S M V   0 5   S   ... ...

Prefisso serie

Cod.	Portata
05	5A; 125/250 VAC

Cod.	Forza di attivazione (OF max)
S	standard

Cod.	Tipo di azionatore
00	
01	
02	
03	
04	
05	

Cod.	Tipo di terminale
A	CNONC
P	CNONC

Cod.	Tipo azionatore	OF max (g)	OP (mm)	PT max (mm)	OT min (mm)	MD max (mm)	FP max (mm)	RF min (g)
00		146	11.4 ± 0.3	1.1	0.4	0.2	12.2	35
01		50	11.8 ± 1.1	4.6	0.9	0.8	15.3	10
02		45	11.8 ± 1.2	5	1.0	0.8	15.7	9
03		35	11.8 ± 1.6	6.9	1.4	1.1	17.1	7
04		47	13.7 ± 1.1	4.8	1.5	0.8	17.4	9
05		51	17.5 ± 1.1	4.6	0.9	0.8	21	9

NOTA: portate, tipo di terminali e configurazione del contatto diversi da quanto sopra indicato, sono disponibili a richiesta.

Serie 80
Interruttori a levetta in nylon

EN 61058-1 CE

Caratteristiche

Portata	16(6)A 250V (ENEC16)
Composizione	nylon 66 – flame class 99 (cassa e leva)
Classe di isolamento	II
Grado di inquinamento	2
Resistenza di contatto	2-4 Vcc, 1A 20mΩ (max)
Resistenza di isolamento	200 MΩ min. (a 500 Vcc)
Tenuta dielettrica	1500 Vca (1min)
Durata utile di servizio	elettrica: 10.000 operazioni (min) meccanica: 20.000 operazioni (min)
Applicazione	idoneo per apparecchiature con classe di isolamento II

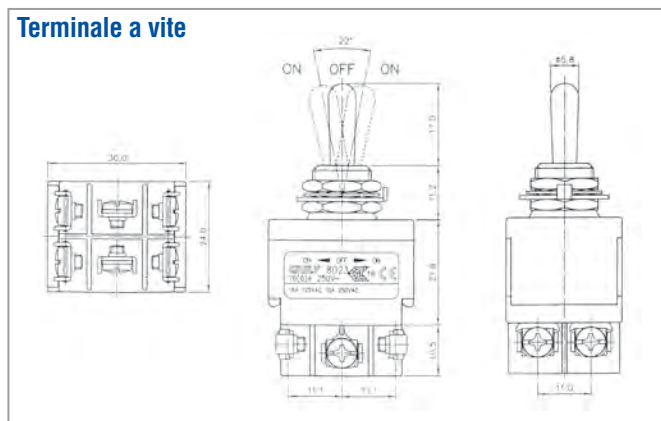
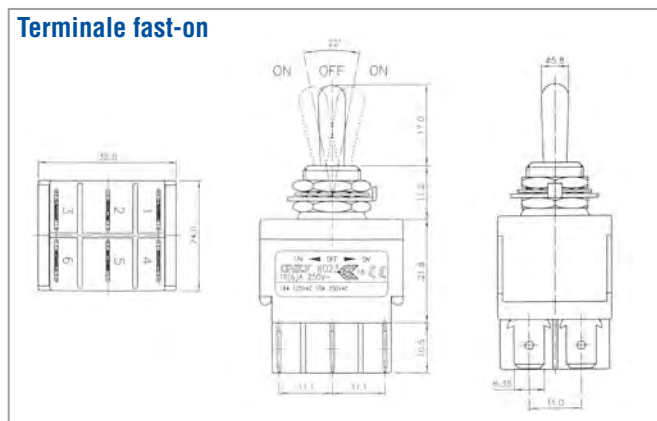
UNIPOLARE

Terminale a vite

Terminale fast-on

Modello	Funzione		Terminale	Guida	Guida	Guida
8011	SPST	Interruttore unipolare	Vite	ON	-	OFF
8011-FS	SPST	Interruttore unipolare	Fast-on	ON	-	OFF
8012	SPDT	Deviatore unipolare	Vite	ON	-	ON
8012-FS	SPDT	Deviatore unipolare	Fast-on	ON	-	ON
8013	SPDT	Commutatore unipolare	Vite	ON	OFF	ON
8013-FS	SPDT	Commutatore unipolare	Fast-on	ON	OFF	ON

NOTA: interruttori con portate diverse da quelle sopra esposte sono disponibili a richiesta.

BIPOLARE

Terminale a vite

Terminale fast-on

Modello	Funzione		Terminale	Guida	Guida	Guida
8021	DPST	Interruttore bipolare	Vite	ON	-	OFF
8021-FS	DPST	Interruttore bipolare	Fast-on	ON	-	OFF
8022	DPDT	Deviatore bipolare	Vite	ON	-	ON
8022-FS	DPDT	Deviatore bipolare	Fast-on	ON	-	ON
8023	DPDT	Commutatore bipolare	Vite	ON	OFF	ON
8023-FS	DPDT	Commutatore bipolare	Fast-on	ON	OFF	ON

NOTA: interruttori con portate diverse da quelle sopra esposte sono disponibili a richiesta.

Dime di foratura

Accessori

Targhetta
P-01 Targhetta ON-OFF-ON
P-02 Targhetta ON-OFF

Cappuccio protettivo
WPC Cappuccio protettivo (nero)
WPC/RO Cappuccio protettivo (rosso)

Serie 60

Interruttori a levetta con leva in metallo

EN 61058-1 CE

Caratteristiche

Portata: 16A, 125/250 Vca
16(6)A 250V – T125

Resistenza di contatto: 2-4 Vcc, 1A 20mΩ (max)

Resistenza di isolamento: 200 MΩ min. (a 500 Vcc)

Tenuta dielettrica: 1500 Vca (1min)

Durata utile di servizio: meccanica: 20.000 operazioni (min)
elettrica: 10.000 operazioni (min)

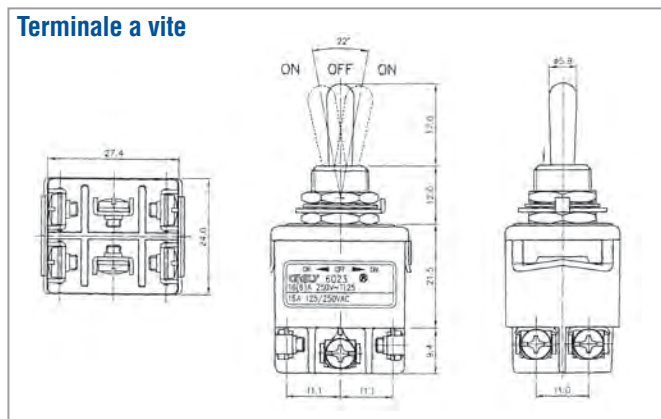
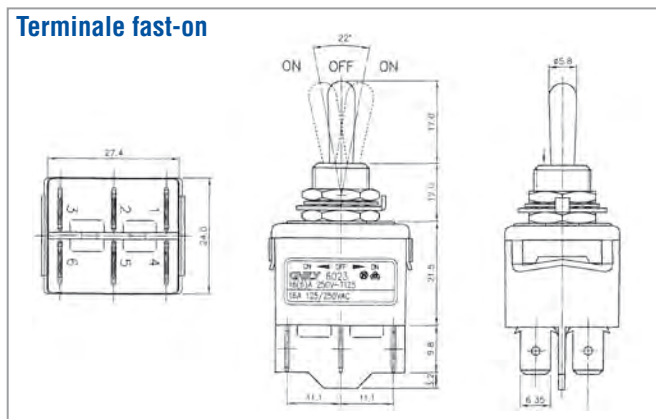
UNIPOLARE

Terminale a vite

Terminale fast-on

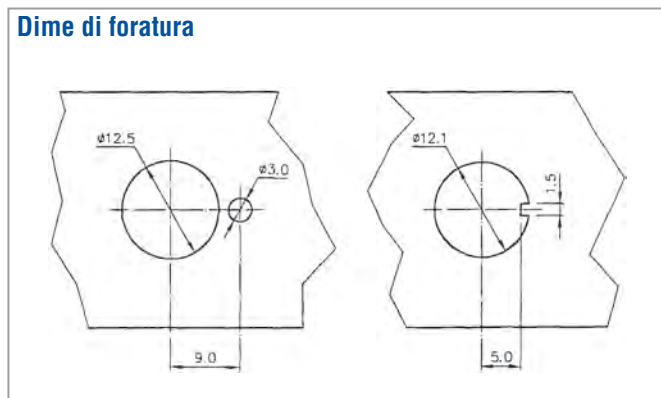
Modello	Funzione		Terminale	Guida	Guida	Guida
6011	SPST	Interruttore unipolare	Vite	ON	-	OFF
6011-FS	SPST	Interruttore unipolare	Fast-on	ON	-	OFF
6012	SPDT	Deviatore unipolare	Vite	ON	-	ON
6012-FS	SPDT	Deviatore unipolare	Fast-on	ON	-	ON
6013	SPDT	Commutatore unipolare	Vite	ON	OFF	ON
6013-FS	SPDT	Commutatore unipolare	Fast-on	ON	OFF	ON
6014	SPST	Interruttore unipolare contatto momentaneo	Vite	(ON)	OFF	-
6014-FS	SPST	Interruttore unipolare contatto momentaneo	Fast-on	(ON)	OFF	-
6015	SPDT	Deviatore unipolare contatto momentaneo	Vite	ON	-	(ON)
6015-FS	SPDT	Deviatore unipolare contatto momentaneo	Fast-on	ON	-	(ON)
6016	SPDT	Commutatore unipolare contatto momentaneo	Vite	(ON)	-	(ON)
6016-FS	SPDT	Commutatore unipolare contatto momentaneo	Fast-on	(ON)	-	(ON)
6017	SPDT	Commutatore unipolare contatto momentaneo	Vite	ON	OFF	(ON)
6017-FS	SPDT	Commutatore unipolare contatto momentaneo	Fast-on	ON	OFF	(ON)

NOTA: interruttori con portate diverse da quelle sopra esposte sono disponibili a richiesta.

BIPOLARE

Terminale a vite

Terminale fast-on

Modello	Funzione		Terminale	Guida	Guida	Guida
6021	DPST	Interruttore bipolare	Vite	ON	-	OFF
6021-FS	DPST	Interruttore bipolare	Fast-on	ON	-	OFF
6022	DPDT	Deviatore bipolare	Vite	ON	-	ON
6022-FS	DPDT	Deviatore bipolare	Fast-on	ON	-	ON
6023	DPDT	Commutatore bipolare	Vite	ON	OFF	ON
6023-FS	DPDT	Commutatore bipolare	Fast-on	ON	OFF	ON
6024	DPST	Interruttore bipolare contatto momentaneo	Vite	(ON)	OFF	-
6024-FS	DPST	Interruttore bipolare contatto momentaneo	Fast-on	(ON)	OFF	-
6025	DPDT	Deviatore bipolare contatto momentaneo	Vite	ON	-	(ON)
6025-FS	DPDT	Deviatore bipolare contatto momentaneo	Fast-on	ON	-	(ON)
6026	DPDT	Commutatore bipolare contatto momentaneo	Vite	(ON)	-	(ON)
6026-FS	DPDT	Commutatore bipolare contatto momentaneo	Fast-on	(ON)	-	(ON)
6027	DPDT	Commutatore bipolare contatto momentaneo	Vite	ON	OFF	(ON)
6027-FS	DPDT	Commutatore bipolare contatto momentaneo	Fast-on	ON	OFF	(ON)

NOTA: interruttori con portate diverse da quelle sopra esposte sono disponibili a richiesta.

Dime di foratura

Accessori

Targhetta

P-01 Targhetta ON-OFF-ON

P-02 Targhetta ON-OFF

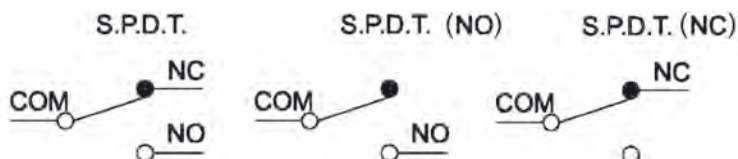
Cappuccio protettivo

WPC Cappuccio protettivo (nero)

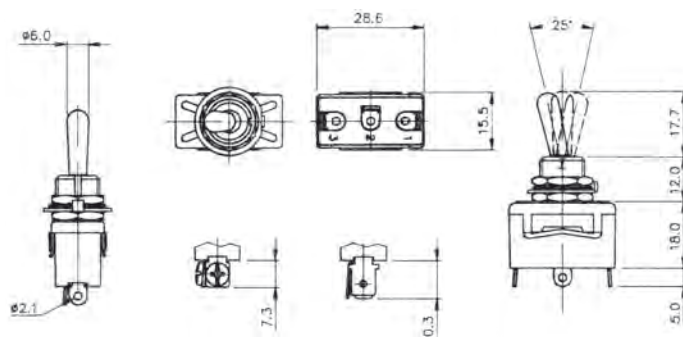
WPC/RO Cappuccio protettivo (rosso)

Serie TS
Interruttori a levetta per bassa tensione

Configurazione contatto

S.P.D.T. — COM, NC, NO
S.P.D.T. (NO) — COM, NO
S.P.D.T. (NC) — COM, NC

La prima lettera indica il tipo di contatto: S singolo (unipolare); D doppio (bipolare)

Caratteristiche

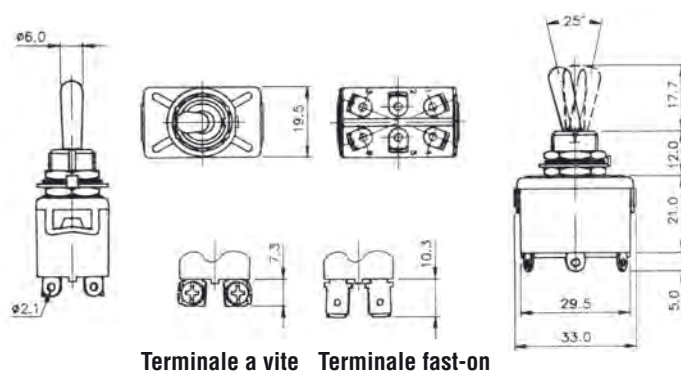
Portata	10 A, 48 Vcc
Resistenza di contatto	2-4 Vcc, 1A 20mΩ (max)
Resistenza di isolamento	200 MΩ min. (500V c.c.)
Tenuta dielettrica	1500 V c.a. (1min)
Durata utile di servizio:	meccanica: 20.000 operazioni (min) elettrica: 10.000 operazioni (min)

UNIPOLARE

Terminale a vite **Terminale fast-on**

Modello		Funzione	Terminale	Guida	Guida	Guida
TS11	SPST	Interruttore unipolare	Vite	ON	-	OFF
TS11-FS	SPST	Interruttore unipolare	Fast-on	ON	-	OFF
TS12	SPDT	Deviatore unipolare	Vite	ON	-	ON
TS12-FS	SPDT	Deviatore unipolare	Fast-on	ON	-	ON
TS13	SPDT	Commutatore unipolare	Vite	ON	OFF	ON
TS13-FS	SPDT	Commutatore unipolare	Fast-on	ON	OFF	ON
TS14	SPST	Interruttore unipolare contatto momentaneo	Vite	(ON)	OFF	-
TS14-FS	SPST	Interruttore unipolare contatto momentaneo	Fast-on	(ON)	OFF	-
TS15	SPDT	Deviatore unipolare contatto momentaneo	Vite	ON	-	(ON)
TS15-FS	SPDT	Deviatore unipolare contatto momentaneo	Fast-on	ON	-	(ON)
TS16	SPDT	Commutatore unipolare contatto momentaneo	Vite	(ON)	-	(ON)
TS16-FS	SPDT	Commutatore unipolare contatto momentaneo	Fast-on	(ON)	-	(ON)
TS17	SPDT	Commutatore unipolare contatto momentaneo	Vite	ON	OFF	(ON)
TS17-FS	SPDT	Commutatore unipolare contatto momentaneo	Fast-on	ON	OFF	(ON)

NOTA: interruttori con portate diverse da quelle sopra esposte sono disponibili a richiesta.

BIPOLARE

Terminale a vite   Terminale fast-on

Modello		Funzione	Terminale	Guida	Guida	Guida
TS21	DPST	Interruttore bipolare	Vite	ON	-	OFF
TS21-FS	DPST	Interruttore bipolare	Fast-on	ON	-	OFF
TS22	DPDT	Deviatore bipolare	Vite	ON	-	ON
TS22-FS	DPDT	Deviatore bipolare	Fast-on	ON	-	ON
TS23	DPDT	Commutatore bipolare	Vite	ON	OFF	ON
TS23-FS	DPDT	Commutatore bipolare	Fast-on	ON	OFF	ON
TS24	DPST	Interruttore bipolare contatto momentaneo	Vite	(ON)	OFF	-
TS24-FS	DPST	Interruttore bipolare contatto momentaneo	Fast-on	(ON)	OFF	-
TS25	DPDT	Deviatore bipolare contatto momentaneo	Vite	ON	-	(ON)
TS25-FS	DPDT	Deviatore bipolare contatto momentaneo	Fast-on	ON	-	(ON)
TS26	DPDT	Commutatore bipolare contatto momentaneo	Vite	(ON)	-	(ON)
TS26-FS	DPDT	Commutatore bipolare contatto momentaneo	Fast-on	(ON)	-	(ON)
TS27	DPDT	Commutatore bipolare contatto momentaneo	Vite	ON	OFF	(ON)
TS27-FS	DPDT	Commutatore bipolare contatto momentaneo	Fast-on	ON	OFF	(ON)

Dime di foratura

Accessori

Targhetta
P-01 Targhetta ON-OFF-ON
P-02 Targhetta ON-OFF

Cappuccio protettivo
WPC Cappuccio protettivo (nero)
WPC/RO Cappuccio protettivo (rosso)

Rete tecnico commerciale:
i punti ASITA nelle diverse regioni

Lombardia
Parachini Vincenzo & C. s.n.c.
(Agente con deposito)
Via De Nicola, 4
20090 CESANO BOSCONE (MI)
Tel.: 02.45869909 - 45869882 - Fax: 02.45869820
E-mail: commerciale@parachini.net
www.parachini.net
Filiale di Bergamo
E-mail: bergamo@parachini.net

Piemonte - Valle D'Aosta
RECOB s.n.c.
(Agente con deposito)
di Corsaro e Oberto
Via Gravere, 17/C
10145 TORINO
Tel. e Fax: 011.7718100
E-mail: info@recob.com

Friuli
Ennio Vaccher
Località Pradis, 6
33078 S. VITO AL TAGLIAMENTO (PN)
Tel.: 0434.877831 - Fax: 0434.875536
Cell.: 335.6002878
E-mail: enniovaccher@gmail.com
www.agenziavaccher.com

Veneto - Trentino
G.L. Rappresentanze s.a.s.
di Limani G. & C.
Via della Navigazione Interna, 51 scala B
35129 PADOVA
Tel.: 049.7806258 - Fax: 049.8079943
Cell.: 335.8441317 - 320.7028695
E-mail: glrappresentanzesas@legalmail.it

Emilia Romagna
CF STY STUDIO s.n.c. di Cerantola & C.
Galleria Ronzani, 7/24
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)
Tel.: 051.6131034 - Fax: 051.6131033
E-mail: cfstystudio@cfstystudio.it
www.cfstystudio.it

Liguria
ROSINI MARCO
Elettrorappresentanze
Via De Mari, 2
16157 GENOVA
Tel.: 010.8691868 - Fax: 010.8630118
Cell.: 348.7341062
E-mail: rosinimarco@hotmail.com

Marche - Abruzzo - Molise
A.C.S. s.n.c.
Via Fossaceca, 37
63822 PORTO S.GIORGIO (FM)
Tel.: 0734.679648 - Fax: 0734.686632
E-mail: info@acsit.it

Puglia - Basilicata
DONVITO CARLO & C. s.a.s.
(Agente con deposito)
Via Rodolfo Redi, 5
70124 BARI
Tel.: 080.5042938 - Fax: 080.5041429
E-mail: donvito@donvitobari.it

Toscana e Umbria
BieNne s.r.l.
Via del Frutteto, 166
51100 PISTOIA
Tel.: 0573.403080
Fax: 0573.401621
E-mail: biennesrl@bienne-srl.com
www.bienne-srl.com

Lazio
MDS Rappresentanze s.n.c.
Via della tecnica, 56
00040 POMEZIA (RM)
Tel.: 06.9110256
Fax: 06.9122366
E-mail: info@mdsrappresentanze.it

Campania
Studio Light s.a.s di Pasquale Terrianò
Via Porzio, Centro Dir. Napoli, Isola G7
80143 NAPOLI
Tel.: 081.2128048 - Fax: 081.7870741
Cell.: 348.5212804
E-mail: info@studiolightsas.it

Sardegna
AGEL di Stefano Tufano & C. s.n.c.
Via O. Bacaredda, 109
09127 CAGLIARI
Tel.: 070.285671 - Fax: 070.284340
E-mail: info@agenziaagel.com

Calabria
EL.TEC. Studio s.a.s.
Via Cappelli Superiore, 8
87040 MENDICINO (CS)
Tel. e Fax: 0984.632924
Cell.: 335.8264113
E-mail: eltecstudio@tiscalinet.it

Sicilia Occidentale (PA-TP-AG-CL)
Longo Ubaldo
Via Alias F.sco Maria, 7 int. F
90145 PALERMO
Tel.: 091.6852852 - Fax: 091.206299
E-mail: longorapp@tin.it

Sicilia Orientale (CT-SR-EN-RG-ME)
Longo Ubaldo
(Ufficio di Catania)
Via Novaluce, 6
95030 TREMESTIERI ETNEO (CT)
Tel. e Fax: 095.221649
E-mail: longorappct@tin.it

asita® CSQ
LA MISURA DIVENTA VALORE

Monitoraggio fotovoltaico, energie alternative

Registrazione di fenomeni veloci e transitori

Strumenti da quadro e T.A.

Multimetri digitali analogici

Pinze amperometriche per c.a., c.c. e dispersioni

Sistemi per l'efficienza energetica

Analizzatori della qualità della rete, armoniche e flicker

Sistemi di prova dei relè di protezione

Strumenti di verifica e certificazione sicurezza elettrica

Ponti LCR, milliohmetri e prova-batterie

Generatori di forme d'onda

asita® CSQ

LA MISURA DIVENTA VALORE

UNI EN ISO 9001

IL MONDO DELLA MISURA

www.asita.com

ASITA s.r.l.
Via Malpighi, 170 - 48018 Faenza (RA)
Tel. 0546 620559 - Fax 0546 620857
e-mail: asita@asita.com

Data l'evoluzione tecnologica di ASITA,
i dati esposti possono essere modificati senza preavviso.

Componenti Automazione–cat/Rev.ne 02-10/12

menabo.com